Avis et communications

AVIS DIVERS

MINISTÈRE DES AFFAIRES SOCIALES ET DE LA SANTÉ

Avis relatif à l'agrément de dispositifs de traitement des eaux usées domestiques et fiches techniques correspondantes

NOR : *AFSP1318744V*

En application de l'article 7 de l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO_5 et après évaluation par des organismes notifiés, la ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie et la ministre des affaires sociales et de la santé agréent le dispositif suivant :

OXYSTEP 4-8EH (8 EH) ; BONNA SABLA SNC.

L'agrément de ce dispositif de traitement porte seulement sur le traitement des eaux usées.

L'évacuation des eaux usées doit respecter les prescriptions techniques en vigueur.

La fiche technique correspondante est présentée en annexe.

Cet avis annule et remplace l'avis (NOR : *AFSP1224476V*) publié au *Journal officiel* du 29 janvier 2013, édition électronique, texte n° 105.

A N N E X E

FICHE TECHNIQUE DESCRIPTIVE ASSOCIÉE AU DISPOSITIF DE TRAITEMENT AGRÉÉ « OXYSTEP 4-8EH »

Références administratives

NUMÉRO NATIONAL D'AGRÉMENT	2012-042
Titulaire de l'agrément	BONNA SABLA SNC 31, place Ronde, Quartier Valmy 92800 Puteaux
Dénomination commerciale	OXYSTEP 4-8EH
Capacité de traitement	8 Equivalents-Habitants

Références de l'évaluation de l'installation

Organisme notifié en charge de l'évaluation	Centre d'études et de recherches de l'industrie du béton
Date de réception de l'avis de l'organisme notifié	23 mai 2013

Références normalisation et réglementation

Références normalisation	NF EN 12566-3+A1
Références réglementation nationale	Arrêté du 7 septembre 2009 modifié

Caractéristiques techniques et fonctionnement

Le dispositif de traitement est une microstation à boue activée (culture libre aérée) fonctionnant selon le procédé SBR (*Sequencing Batch Reactor*).

La cuve est en béton, de forme parallélépipédique, et est composée de deux compartiments :

– un compartiment de prétraitement pour la décantation primaire et le stockage des boues ;
– un compartiment de traitement et de clarification pour le réacteur biologique.

De manière séquentielle, le réacteur biologique est rempli, à l'aide d'une pompe par injection d'air, en eaux prétraitées provenant du compartiment de prétraitement.

Les eaux prétraitées du réacteur biologique sont soumises à des cycles alternés d'aération. Après une période de décantation dans le réacteur biologique, une pompe par injection d'air évacue vers la sortie les eaux traitées situées dans le haut du réacteur. Les boues excédentaires décantées en fond de compartiment sont ensuite recirculées dans le compartiment de prétraitement à l'aide d'une autre pompe par injection d'air.

La diffusion de l'air dans le réacteur biologique est assurée par un aérateur à membrane microperforée, placé en fond de compartiment.

Le dispositif de traitement nécessite une alimentation en air pilotée par un boîtier de commande disposé à proximité de la cuve.

Le dispositif est ventilé par une entrée d'air constituée par la canalisation d'amenée des eaux usées qui est prolongée jusqu'à l'air libre au-dessus du toit de l'habitation. L'extraction des gaz du dispositif est assurée par une canalisation vers le faîte du toit et munie d'un extracteur.

Le boîtier de commande est équipé d'un afficheur et d'un témoin lumineux fonctionnant en permanence, et présente une alarme visuelle et sonore en cas de dysfonctionnement du dispositif de traitement.

SYNTHÈSE DES MATÉRIAUX, DES DIMENSIONS ET DES CARACTÉRISTIQUES DE L'INSTALLATION		
ÉLÉMENT du dispositif	MATÉRIEL	MATÉRIAU CONSTITUTIF
Cuve de forme parallélépipédique à 2 compartiments	Longueur (cm) : 308 Largeur (cm) : 125 Hauteur hors tout (cm) : 162 Hauteur entrée (cm) : 140 Hauteur sortie (cm) : 131 Volume utile total (m^3) : 3,7 Volume utile du décanteur (m^3) : 2,0 Volume utile du réacteur (m^3) : 1,7	Béton
	Couvercle Ø 800 mm	Béton
Tuyauterie (raccordements hydrauliques)	Entrée/sortie : tuyaux DN 100 mm	Polychlorure de vinyle (PVC)
	Joints de raccordement	Caoutchouc éthylène-propylène-diène monomère (EPDM)
	Tuyau DN 50 mm pour le déversement en trop-plein du compartiment de prétraitement dans le réacteur	Polychlorure de vinyle (PVC)
Aérateur (système d'aération à fines bulles d'air placé dans le fond du réacteur)	Un disque membranaire Ø 340 mm Modèle JAGER, type JetFlex HD340	Caoutchouc éthylène-propylène-diène monomère (EPDM)
	Tuyau d'air flexible DN 19 mm	Polychlorure de vinyle (PVC)
	Tube de maintien	Acier inoxydable
Boîtier de commande	Automate de commande de l'aération et des pompes par injection d'air (programmation et alarme) Modèle : KLARO Cycle : – remplissage du réacteur : 12 minutes – aération : 24 cycles de 8 minutes toutes les 10 minutes (soit 192 minutes d'aération durant 240 minutes) – période de repos pour la décantation des boues activées : 90 minutes – évacuation des eaux traitées : 12 minutes – recirculation des boues excédentaires : 1 minute – durée totale d'un cycle : 355 minutes (soit 5,9 heures) – nombre de cycles : 4,0 cycles/jour	/

SYNTHÈSE DES MATÉRIAUX, DES DIMENSIONS ET DES CARACTÉRISTIQUES DE L'INSTALLATION		
ÉLÉMENT du dispositif	MATÉRIEL	MATÉRIAU CONSTITUTIF
	Armoire de commande IP54	Acier ou polyuréthane (PU)
Surpresseur	Modèle NITTO, type LA-80B Puissance déclarée : 86 W Débit d'air : 80 l/min (à 160 mbar) Durée de fonctionnement : 217 minutes, soit 3,6 heures sur un cycle	/
	Tuyau d'air flexible DN 19 mm	Nylon
Pompes par injection d'air	Electrovanne 4 voies pour : – l'aération – le remplissage du réacteur en eaux prétraitées – la recirculation des boues – l'évacuation des eaux traitées	/
	Tuyaux d'air flexibles DN 13 mm	Polychlorure de vinyle (PVC)
	Tubes DN 50 mm	Polychlorure de vinyle (PVC)
	Colliers et vis de fixation	Acier inoxydable
Dispositif de prélèvement	Récipient cylindrique au-dessus du réacteur biologique, par lequel sont évacuées les eaux traitées	Polychlorure de vinyle (PVC)

La périodicité de la vidange de ce dispositif de traitement doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues qui ne doit pas dépasser 30 % du volume utile du décanteur.

Les caractéristiques techniques, et en particulier les performances épuratoires du dispositif, sont disponibles sur le site internet interministériel relatif à l'assainissement non collectif :

http://www.assainissement-non-collectif.developpementdurable.gouv.fr (adresse provisoire).

Conditions de mise en œuvre

Ce dispositif est enterré selon des conditions de mise en œuvre précisées dans le guide d'utilisation de l'installation.

Ce dispositif ne peut pas être installé pour fonctionner par intermittence.

Le dispositif peut être installé sur tout type de parcelle avec ou sans nappe phréatique permanente ou temporaire, sous réserve de respecter les conditions de mise en œuvre précisées dans le guide d'utilisation.

Au vu des performances épuratoires mesurées lors des essais, la charge organique pouvant être traitée par ce dispositif, pour répondre aux exigences épuratoires fixées à l'article 7 de l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié, dans les conditions prévues dans le présent avis, peut aller jusqu'à 8 Equivalents-Habitants (soit 480 g/j de DBO_5).

Les performances épuratoires concernant les paramètres microbiologiques n'ont pas été mesurées.

Des prescriptions techniques pourront être fixées par le préfet en application de l'article L. 1311-2 du code de la santé publique ou par le maire en application de l'article L. 2212-2 du code général des collectivités territoriales lorsque des usages sensibles, tels que la conchyliculture, la cressiculture, la pêche à pied, le prélèvement en vue de la consommation humaine ou la baignade, existent à proximité du rejet.

Les rejets des eaux usées traitées par ce dispositif peuvent se faire selon les modes suivants :

– par drainage et infiltration dans le sol ;
– par irrigation souterraine, sous réserve du respect des prescriptions techniques en vigueur ;
– par déversement dans le milieu hydraulique superficiel, sous réserve du respect des prescriptions techniques en vigueur.

Guide d'utilisation

Le guide d'utilisation (*Guide de l'usager, manuel d'utilisation des microstations d'épuration OXYSTEP 4-8EH,* mai 2013, 52 pages) est disponible auprès du titulaire de l'agrément et précise notamment les conditions d'entretien, les modalités d'élimination des matériaux en fin de vie, les points de contrôle, les conseils d'utilisation et la consommation électrique.

Seul le guide d'utilisation référencé ci-dessus vaut agrément. Il est disponible sur le site internet interministériel dont l'adresse est précédemment citée.